Random Orbit Sander

Instruction Manual

Exzenterschleifer

Betriebsanleitung

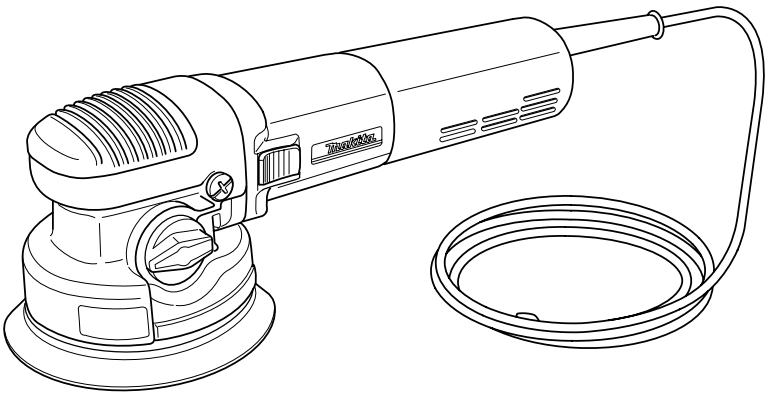
Szlifierka orbitalna

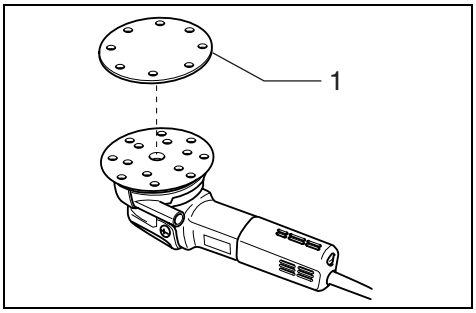
Instrukcja obsługi

Эксцентриковый шлифовальный станок

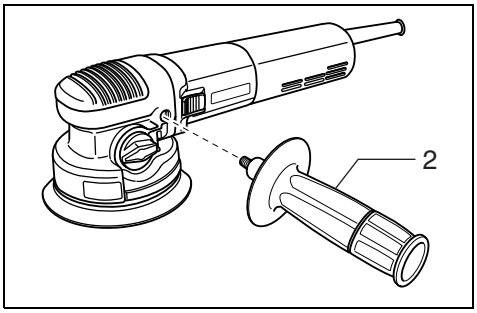
Инструкция по эксплуатации

BO6040

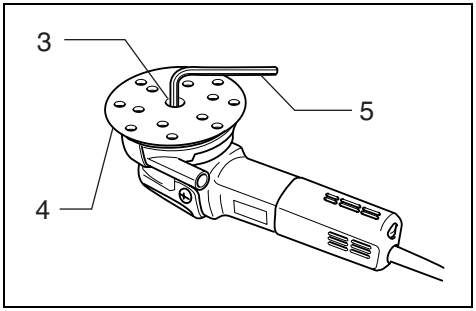




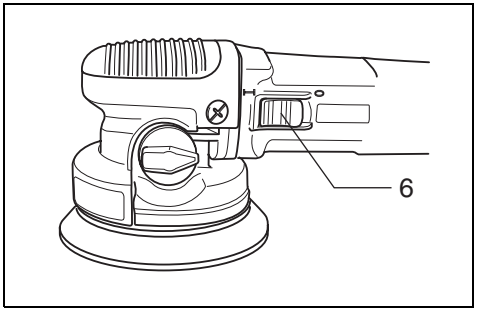
1



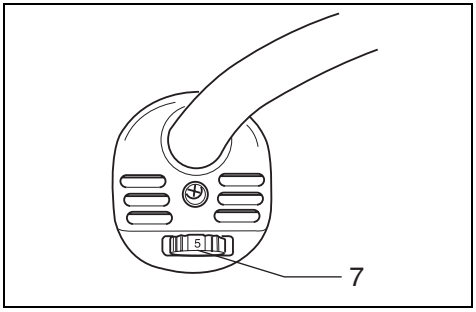
2



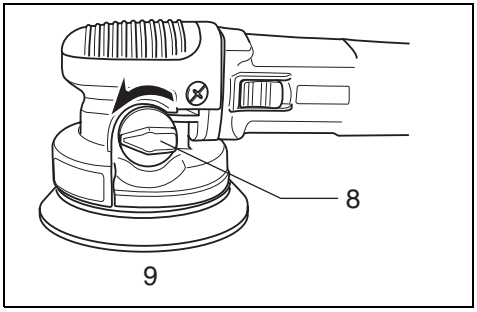
3



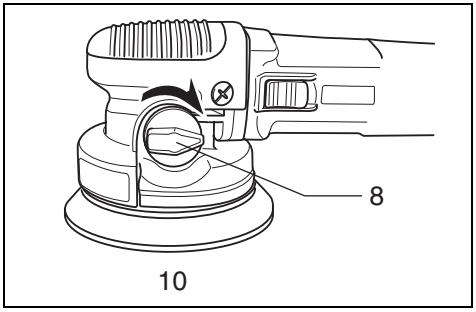
4



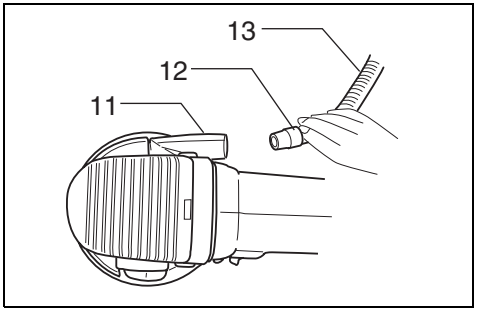
5



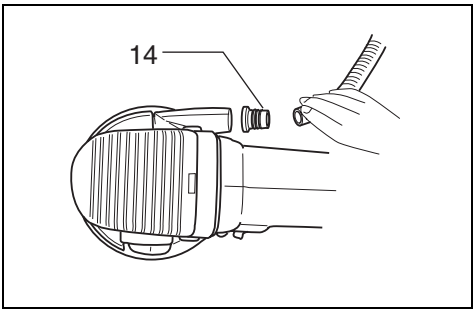
6



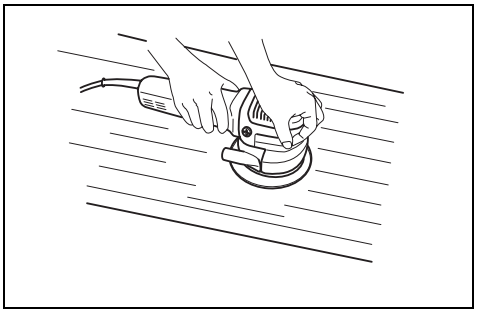
7



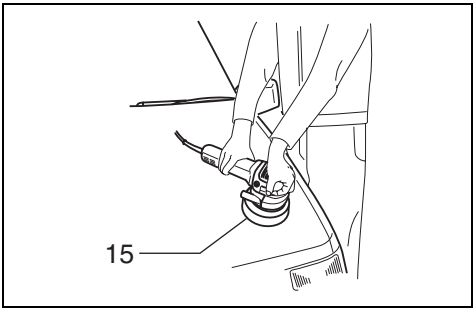
8



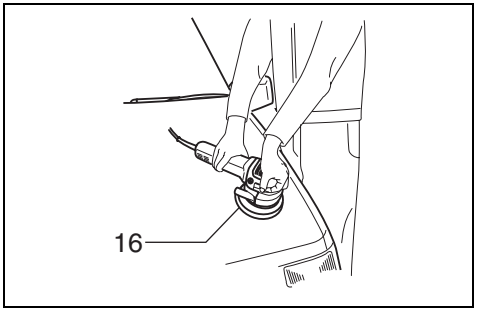
9



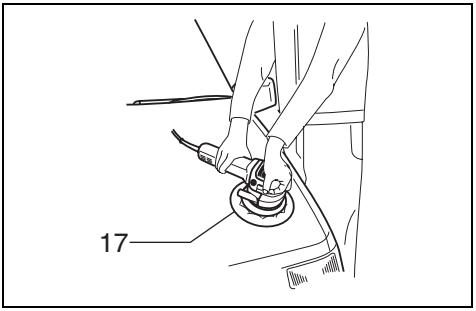
10



11



12



13

Symbols

The followings show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symbole

Poniższe symbole używane są do opisu urządzenia. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.

- ❏ Read instruction manual.
- ❏ Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- ❏ Przeczytaj instrukcję obsługi.
- ❏ Прочитайте инструкцию по эксплуатации.

- ❏ DOUBLE INSULATION
- ❏ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- ❏ PODWÓJNA IZOLACJA
- ❏ ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

- ❏ Only for EU countries

  Do not dispose of electric equipment together with household waste material!

  In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

- ❏ Nur für EU-Länder

  Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

  Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- ❏ Dotyczy tylko państw UE

  Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

  Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- ❏ Только для стран ЕС

  Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с бытовым мусором!

  В соответствии с европейской директивой 2002/96/EC об утилизацияи старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

Explanation of general view

1 Abrasive disc
2 Side grip
3 Screw
4 Pad
5 Hex wrench
6 Switch lever
7 Speed adjusting dial
8 Change knob
9 Roto-orbit mode
10 Random orbit mode
11 Dust outlet
12 Cuff
13 Hose
14 Joint
15 Sponge pad
16 Felt pad
17 Wool pad

SPECIFICATIONS

Model	BO6040
Pad diameter	150 mm
Abrasive disc diameter	150 mm
Orbits per minute	1,600 – 5,800
Overall length	316 mm
Net weight	2.7 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

GENERAL SAFETY RULES

GEA001-3

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

Personal safety

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
14. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

16. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
17. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

23. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
24. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
25. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB021-1

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to sander safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
5. **This tool has not been waterproofed, so do not use water on the workpiece surface.**
6. **Ventilate your work area adequately when you perform sanding operations.**
7. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent working dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
8. **Use of this tool to sand some products, paints and wood could expose user to dust containing hazardous substances. Use appropriate respiratory protection.**
9. **Be sure that there are no cracks or breakage on the pad before use. Cracks or breakage may cause a personal injury.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing abrasive disc (Fig. 1)

Important:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the abrasive disc.
- Always use hook-and-loop system abrasive discs. Never use pressure-sensitive abrasive discs.

To install the abrasive disc, first remove all dirt or foreign matter from the pad. Then attach the abrasive disc to the pad, using the hook-and-loop system of the abrasive disc and the pad. Be careful to align the holes in the abrasive disc with those in the pad.
To remove the disc from the pad, just pull up from its edge.

Installing side grip (optional accessory) (Fig. 2)

Remove one of the screws which secure the head cover. Screw the side grip on the tool securely. The side grip can be installed on either side of the tool.

Changing pad (Fig. 3)

Makita offers an extensive range of optional super soft, soft and hard pads. Remove the screw counterclockwise from the center of the base with a hex wrench. After changing the pad, tighten the screw clockwise securely.

Switch action (Fig. 4)

CAUTION:
Before plugging in the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the “OFF” position when the side of the switch lever is depressed.

To start the tool, slide the switch lever to the “I” position. For continuous operation, depress the front of the switch lever and then slide to the “I” position as above.The switch is used in this locked-on position for continuous operation.
To stop the tool from this locked-on position, slide the switch lever to the “O” position by depressing the rear of the switch lever.

Speed adjusting dial (Fig. 5)
The rotating speed can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 5. Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 5. And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.
Refer to the table below for the relationship between the number settings on the dial, orbits per minute and the pad rotating speed.

Number	Orbits per min.	Roto-orbit pad rotating speed per min.
1	1,600	180
2	2,100	240
3	3,600	420
4	5,100	590
5	5,800	670

CAUTION:
- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded and heated up.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Selecting action mode (Fig. 6 & 7)
Use the change knob to change the rotation mode. Roto-orbit mode is orbital action plus rotation action of pad for rough sanding and polishing. Random orbit mode is orbital action of pad for fine sanding. Rotate the change knob counterclockwise for roto-orbit mode and clockwise for random orbit mode.

CAUTION:
- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.

Typical applications for sanding and polishing

Sanding

Use / Material	Mode selection	Speed control setting	Pad
Paintwork:			
Sanding	Random	1 – 3	Soft
Repairs (scratches, rust spots)	Roto-orbit/Random	2 – 3	Hard
Rough paint stripping	Roto-orbit	4 – 5	Soft
Plastics:			
Soft plastics (PVC/ABS)	Roto-orbit/Random	1 – 3	Super soft/Soft
Hard plastics (FRP)	Roto-orbit	1 – 3	Soft/Hard
Woods:			
Softwood	Random	1 – 3	Super soft/Soft
Hardwood	Roto-orbit/Random	3 – 5	Soft
Veneers	Random	1 – 2	Super Soft
Metals:			
Non-ferrous metal (aluminum, copper)	Roto-orbit/Random	1 – 3	Soft
Steel	Roto-orbit	3 – 5	Soft/Hard
Steel, rust removal	Roto-orbit	4 – 5	Super soft
Hard metal (stainless steel)	Roto-orbit	4 – 5	Soft

Polishing

Use / Material	Mode selection	Speed control setting	Pad
Applying wax	Roto-orbit	2 – 4	Sponge pad
Removing wax	Roto-orbit	4 – 5	Felt pad
Polishing	Roto-orbit	4 – 5	Wool pad

The above information is intended only as a guide. In each case, the most appropriate sanding disc grain should be determined by preliminary trials.

The tool equipped with electronic function is easy to operate because of the following features.

- Constant speed control
  Electronic speed control for obtaining constant speed.
  Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constant even under load condition.
- Soft start feature
  Safety and soft start because of suppressed starting shock.

Dust collection (optional accessory) (Fig. 8 & 9)

If a Makita hose is used, you can connect the cuff to the dust outlet directly. If other hose with an inner diameter of 24 mm, attach the joint between the dust outlet and the cuff.

Sanding operation (Fig. 10)

CAUTION:

- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Never run the tool without the abrasive disc. You may seriously damage the pad.
- Never force the tool. Excessive pressure may decrease the sanding efficiency, damage the abrasive disc or shorten tool life.

Turn the tool on and wait until it attains full speed. Then gently place the tool on the workpiece surface. Keep the pad flush with the workpiece and apply slight pressure on the tool.

Polishing operation

CAUTION:

- Use only a Makita genuine sponge pad, felt pad or wool pad (optional accessories).
- Always operate the tool at low speed to prevent work surfaces from heating abnormally.
- Never force the tool. Excessive pressure may decrease the polishing efficiency and cause motor overload, resulting in tool malfunction.

1. **Applying wax (Fig. 11)**
   Use an optional sponge pad. Apply wax to the sponge pad or work surface. Run the tool to smooth out the wax.

   NOTE:
   First, wax a less conspicuous portion of the work surface to make sure that the tool will not scratch the surface or result in uneven waxing.
2. **Removing wax (Fig. 12)**
   Use an optional felt pad. Run the tool to remove wax.
3. **Polishing (Fig. 13)**
   Use an optional wool pad. Run the tool and apply the wool pad gently to the work surface.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

ACCESSORIES

CAUTION:
These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Hook-and-loop system abrasive disc (with pre-punched holes)

Grit	40	60	80	120	180	240	400
Use	Coarse		Medium		Fine		

- Hook-and-loop system sponge pad
- Hook-and-loop system felt pad
- Hook-and-loop system wool pad
- Sanding cloth 150 – #100, #200, #800 for fine sanding
- Pad 150 (Super Soft, Soft, Hard)
- Side grip
- Joint
- Hex wrench

For European countries only

Noise and Vibration

ENG004-2-V3

The typical A-weighted sound pressure level is 78 dB (A).
Uncertainty is 3 dB (A).
The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 7 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

ENH101-5

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Übersicht

1 Schleifscheibe
2 Seitengriff
3 Schraube
4 Schleifteller
5 Inbusschlüssel
6 Schalthebel
7 Drehzahl Stellrad
8 Umschaltknopf
9 Rotationsmodus
10 Exzentermodus
11 Absaugstutzen
12 Manschette
13 Schlauch
14 Schlauchadapter
15 Schaumstoffkissen
16 Filzkissen
17 Polierkissen

TECHNISCHE DATEN

Modell	**BO6040**
Kissendurchmesser	150 mm
Schleifscheibendurchmesser	150 mm
Umdrehungen pro Minute	1 600 – 5 800
Gesamtlänge	316 mm
Nettogewicht	2,7 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen- Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdanschluß betrieben werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

WARNUNG! Alle Anweisungen durchlesen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen. Der Ausdruck “Elektrowerkzeug” in allen nachstehenden Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

Sicherheit im Arbeitsbereich

1. **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte und dunkle Bereiche führen zu Unfällen.
2. **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosiven Umgebungen, wie z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
3. **Halten Sie Kinder und Umstehende während der Benutzung eines Elektrowerkzeugs vom Arbeitsbereich fern.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Elektrische Sicherheit

4. **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss an die Steckdose angepasst sein. Der Stecker darf auf keinen Fall in irgendeiner Form abgeändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
5. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen (z.B. Rohre, Kühler, Herde, Kühlschränke).** Es besteht erhöhte Stromschlaggefahr, falls Ihr Körper Erdkontakt hat.
6. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.** Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.
7. **Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr.
8. **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für Freiluftbenutzung geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für Freiluftbenutzung geeigneten Kabels reduziert die Stromschlaggefahr.

Persönliche Sicherheit

9. **Bleiben Sie wachsam, und lassen Sie beim Umgang mit einem Elektrowerkzeug Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Augenblick der Unachtsamkeit während der Benutzung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
10. **Benutzen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie stets eine Schutzbrille.** Sachgemäßer Gebrauch von Schutzausrüstung (z.B. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm und Gehörschutz) trägt zu einer Reduzierung der Verletzungsgefahr bei.
11. **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Aus-Stellung ist, bevor Sie den Netzstecker einstecken.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Ein-Aus-Schalter oder das Anschließen bei eingeschaltetem Ein-Aus-Schalter führt zu Unfällen.
12. **Etwaige Einstell- oder Schraubenschlüssel sind vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs zu entfernen.** Ein Schrauben- oder Einstellschlüssel, der auf einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs stecken gelassen wird, kann zu einer Verletzung führen.
13. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und gute Balance.** Sie haben dann in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
14. **Achten Sie auf zweckmäßige Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen.

15. **Wenn Anschlussvorrichtungen für Staubabsaug- und Staubsammelgeräte vorhanden sind, sollten diese montiert und sachgerecht verwendet werden.** Die Verwendung solcher Vorrichtungen kann durch Staub verursachte Gefahren reduzieren.

Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen

16. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keiner Gewaltanwendung aus. Verwenden Sie das korrekte Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Ein korrektes Elektrowerkzeug verrichtet die anstehende Arbeit bei sachgemäßer Handhabung besser und sicherer.
17. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Ein-Aus-Schalter ein- und ausschalten lässt.** Ein Elektrowerkzeug, das nicht auf die Schalterbetätigung reagiert, ist gefährlich und muss repariert werden.
18. **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und/oder den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen durchführen, Zubehör auswechseln oder das Elektrowerkzeug lagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren die Gefahr eines versehentlichen Einschaltens des Elektrowerkzeugs.
19. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außer Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind, das Elektrowerkzeug benutzen.** Elektrowerkzeuge in den Händen unerfahrener Benutzer sind gefährlich.
20. **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge. Überprüfen Sie Elektrowerkzeuge auf Fehlausrichtung oder Schleifen beweglicher Teile, Beschädigung von Teilen und andere Zustände, die ihren Betrieb beeinträchtigen können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor der Benutzung reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
21. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Gut instand gehaltene Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden sind weniger anfällig für Klemmen und lassen sich leichter handhaben.
22. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Einsatzwerkzeuge usw. gemäß diesen Anweisungen und in der für das jeweilige Elektrowerkzeug vorgesehenen Weise, und berücksichtigen Sie stets die Arbeitsbedingungen und die anstehende Arbeit.** Unsachgemäßer Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu einer Gefahrensituation führen.

Wartung

23. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur unter Verwendung identischer Ersatzteile von einem qualifizierten Wartungstechniker warten.** Dadurch wird die Aufrechterhaltung der Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.
24. **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung und den Austausch von Zubehör.**
25. **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für den Schleifer abhalten. Wenn Sie dieses Elektrowerkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. **Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.**
2. **Tragen Sie stets eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille.**
3. **Halten Sie die Maschine mit festem Griff.**
4. **Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur im handgeführten Einsatz.**
5. **Diese Maschine ist nicht wasserdicht. Benetzen Sie daher die Bearbeitungsfläche nicht mit Wasser.**
6. **Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes beim Schleifen.**
7. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.**
8. **Der Gebrauch dieses Werkzeugs zum Schleifen bestimmter Produkte, Lacke und Holz kann den Benutzer Staub aussetzen, der gefährliche Substanzen enthält. Verwenden Sie einen geeigneten Atemschutz.**
9. **Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass der Schleifteller keine Risse oder Brüche aufweist. Risse oder Brüche können Verletzungen verursachen.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:
MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

BEDIENUNGSHINWEISE

Befestigung oder Entfernen des Schleifpapiers (Abb. 1)

Wichtig:

- Vor dem Befestigen oder Entfernen des Schleifpapiers stets sicherstellen, daß die Maschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.
- Nur Schleifscheiben mit Klettverschluß verwenden. Niemals druckempfindliches Schleifpapier verwenden.

Zur Befestigung des Schleifpapiers jeglichen Schmutz oder Fremdkörper vom Schleifteller entfernen. Das Schleifpapier mittels Klettverschluß auf dem Schleifteller befestigen.
Achten Sie auf Deckungsgleichheit von Schleifteller und -papier.

Montieren des Seitengriffs (Sonderzubehör) (Abb. 2)
Eine der Befestigungsschrauben des Kopfdeckels herausdrehen. Den Seitengriff fest an das Werkzeug anschrauben. Der Seitengriff kann auf beiden Seiten des Werkzeugs montiert werden.

Tellerwechsel (Abb. 3)
Makita bietet eine umfassende Reihe von superweichen, weichen und harten Tellern. Die Schraube durch Linksdrehung mit einem Inbusschlüssel von der Mitte der Tellerbasis entfernen. Nach dem Tellerwechsel die Schraube durch Rechtsdrehung fest anziehen.

Schalterfunktion (Abb. 4)
VORSICHT:
Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs stets, dass der Schalthebel ordnungsgemäß funktioniert und beim Drücken der Schalterseite in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten des Werkzeugs den Schalthebel auf die Position “I” schieben. Für Dauerbetrieb den Schalthebel bei gleichzeitigem Niederdrücken seiner Vorderseite auf die Stellung “I” schieben, wie oben beschrieben. Der Schalter rastet dann in der Dauerbetriebsposition ein.

Um das Werkzeug von der eingerasteten Position aus auszuschalten, den Schalthebel bei gleichzeitigem Niederdrükken seiner Rückseite auf die Stellung “O” schieben.

Drehzahl-Stellrad (Abb. 5)
Die Drehzahl kann durch Drehen des Drehzahl-Stellrads auf eine der Stufen von 1 bis 5 eingestellt werden. Durch Drehen des Stellrads in Richtung der Stufe 5 wird die Drehzahl erhöht. Durch Drehen des Stellrads in Richtung der Stufe 1 wird die Drehzahl verringert.
Die Beziehung zwischen den Stufen des Stellrads, den Umläufen pro Minute und der Tellerdrehzahl ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Position	Umläufe pro Minute	Exzenterdrehzahl pro Minute
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

VORSICHT:
- Wird das Werkzeug über längere Zeitspannen im Dauerbetrieb mit niedriger Drehzahl betrieben, wird der Motor überlastet und überhitzt.
- Das Drehzahl-Stellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Drehzahl möglicherweise nicht mehr einstellen.

Wahl des Rotationsmodus (Abb. 6 u. 7)
Der Umschaltknopf dient zum Ändern der Betriebsart. Der Rotationsmodus besteht aus Schwingbewegung plus Rotationsbewegung des Tellers für Grobschliff und Polieren. Der Exzentermodus besteht aus Schwingbewegung des Tellers für Feinschliff. Den Umschaltknopf für Rotationsmodus nach links, und für Exzentermodus nach rechts drehen.

VORSICHT:
- Drehen Sie den Umschalthebel nicht, wenn das Werkzeug unter Belastung läuft. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

Typische Anwendungen für Schleifen und Polieren

Schleifen

Anwendung / Material	Moduswahl	Drehzahlstufe	Schleifteller
Lack:			
Schleifen	Exzenter	1 – 3	Weich
Reparieren (Kratzer, Rostflecken)	Rotation/Exzenter	2 – 3	Hart
Grobe Lackentfernung	Rotation	4 – 5	Weich
Kunststoff:			
Weichkunststoff (PVC/ABS)	Rotation/Exzenter	1 – 3	Superweich/Weich
Hartkunststoff (FK)	Rotation	1 – 3	Weich/Hart
Holz:			
Weichholz	Exzenter	1 – 3	Superweich/Weich
Hartholz	Rotation/Exzenter	3 – 5	Weich
Furnier	Exzenter	1 – 2	Superweich
Metall:			
Nichteisen-Metall (Aluminium, Kupfer)	Rotation/Exzenter	1 – 3	Weich
Stahl	Rotation	3 – 5	Weich/Hart
Stahl, Rostentfernung	Rotation	4 – 5	Superweich
Hartmetall (Edelstahl)	Rotation	4 – 5	Weich

Polieren

Anwendung / Material	Moduswahl	Drehzahlstufe	Schleifteller
Auftragen von Wachs	Rotation	2 – 4	Schaumstoffkissen
Entfernen von Wachs	Rotation	4 – 5	Filzkissen
Polieren	Rotation	4 – 5	Polierkissen

Die obigen Informationen dienen nur als Anhaltspunkte. Im Einzelfall sollte die optimale Feinheit der jeweiligen Schleifscheibe durch Schleifproben ermittelt werden.

Die mit Elektronikfunktionen ausgestatteten Werkzeuge weisen die folgenden Merkmale zur Bedienungserleichterung auf.

- Konstantdrehzahlregelung
  Elektronische Drehzahlregelung zur Aufrechterhaltung einer konstanten Drehzahl.
  Feines Finish wird ermöglicht, weil die Drehzahl selbst unter Belastung konstant gehalten wird.
- Soft-Start-Funktion
  Diese Funktion gewährleistet Sicherheit und ruckfreies Anlaufen durch Anlaufstoßunterdrükkung.

Staubabsaugung (Sonderzubehör) (Abb. 8 u. 9)

Bei Verwendung eines Makita-Schlauchs kann die Manschette direkt mit dem Absaugstutzen verbunden werden. Wird ein anderer Schlauch mit einem Innendurchmesser von 24 mm verwendet, ist der Schlauchadapter zwischen Absaugstutzen und Manschette anzubringen.

Schleifbetrieb (Abb. 10)

VORSICHT:

- Schalten Sie das Werkzeug niemals ein, wenn es mit dem Werkstück in Berührung ist, weil sonst Verletzungsgefahr für die Bedienungsperson besteht.
- Benutzen Sie die Maschine niemals ohne Schleifscheibe. Der Schleifteller könnte sonst schwer beschädigt werden.
- Unterlassen Sie gewaltsame Handhabung des Werkzeugs. Übermäßiger Druck bewirkt nicht nur eine Herabsetzung der Schleifleistung, sondern führt auch zu einer Beschädigung der Schleifscheibe oder einer Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs.

Schalten Sie das Werkzeug ein und warten Sie, bis es seine volle Drehzahl erreicht. Setzen Sie dann das Werkzeug sachte auf die Werkstückfläche. Halten Sie den Schleifteller flach gegen das Werkstück, und üben Sie leichten Druck auf das Werkzeug aus.

Polierbetrieb

VORSICHT:

- Benutzen Sie nur die Original-Schaumstoffkissen, Filzkissen oder Polierkissen (Sonderzubehör) von Makita.
- Betreiben Sie das Werkzeug nur mit niedriger Drehzahl, um unzulässige Erwärmung der Bearbeitungsfläche zu vermeiden.
- Unterlassen Sie gewaltsame Handhabung des Werkzeugs. Übermäßiger Druck bewirkt nicht nur eine Herabsetzung der Polierleistung, sondern verursacht auch eine Überlastung des Motors, was zu einer Funktionsstörung des Werkzeugs führen kann.

1. **Auftragen von Wachs (Abb. 11)**
   Verwenden Sie das gesonderte Schaumstoffkissen. Tragen Sie Wachs auf das Schaumstoffkissen oder die Bearbeitungsfläche auf. Benutzen Sie das Werkzeug, um das Wachs zu verteilen.

   HINWEIS:
   Wachsen Sie zuerst eine unauffällige Stelle der Bearbeitungsfläche, um sicherzugehen, dass das Werkzeug die Oberfläche nicht verkratzt oder das Wachs ungleichmäßig verteilt.
2. **Entfernen von Wachs (Abb. 12)**
   Verwenden Sie das gesonderte Filzkissen. Lassen Sie das Werkzeug mit niedriger Drehzahl laufen, um das Wachs zu entfernen.
3. **Polieren (Abb. 13)**
   Verwenden Sie das gesonderte Polierkissen. Betreiben Sie das Werkzeug mit niedriger Drehzahl, und setzen Sie das Polierkissen sachte auf die Bearbeitungsfläche auf.

WARTUNG

VORSICHT:
Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der “AUS-” Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:
Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schleifpapier mit Klettverschluß (gelocht)

Körnung	40	60	80	120	180	240	400
Verwendung	Grob		Mittel		Fein		

- Schaumstoffkissen mit Klettverschluß
- mit Klettverschluß
- Polierkissen mit Klettverschluß
- Schleifscheibe 150 – #100, #200, #800 für Feinschleifen
- Schleifteller 150 (Superweich, Weich, Hart)
- Seitengriff
- Schlauchadapter
- Inbusschlüssel

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

ENG004-2-V3

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 78 dB (A).
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 7 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ENH101-5

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:
EN60745, EN55014, EN61000.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Direktor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Verantwortlicher Hersteller:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

POLSKI

Wyjaśnienia dotyczące narzędzia i jego użycia

1 Tarcza ścierna
2 Uchwyt boczny
3 Śruba
4 Podkładka
5 Klucz sześciokątny
6 Dźwignia włącznika
7 Pokrętło regulacji prędkości
8 Pokrętło zmiany
9 Tryb obrotowo-orbitalny
10 Tryb orbitalny
11 Wylot pyłu
12 Mankiet
13 Wąż
14 Złączka
15 Poduszka z gąbki
16 Poduszka filcowa
17 Poduszka wełniana

DANE TECHNICZNE

Model	**BO6040**
Średnica podkładki	150 mm
Średnica tarczy ściernej	150 mm
Liczba obrotów na minutę	1 600 – 5 800
Całkowita długość	316 mm
Ciężar netto	2,7 kg

- Ze względu na prowadzony program udoskonaleń i badań, podane dane techniczne mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
- Uwaga: Dane techniczne mogą się różnić w zależności od kraju.

Zasilanie

Urządzenie to, powinno być podłączone tylko do źródła zasilania o takim samym napięciu jak pokazano na tabliczce znamionowej i może być używane tylko dla zmiennego prądu jednofazowego. Zgodnie ze standardami Unii Europejskiej zastosowano podwójną izolację i dlatego też możliwe jest zasilanie z gniazda bez uziemienia.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! Przeczytaj wszystkie instrukcje. Niestosowanie się do wszystkich instrukcji podanych poniżej może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru lub poważnych obrażeń. Określenie „urządzenie zasilane prądem" we wszystkich poniższych ostrzeżeniach odnosi się do urządzeń zasilanych prądem z sieci (przewodowych) lub z akumulatora (bezprzewodowych).

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.

Bezpieczeństwo miejsca pracy

1. **Miejsce pracy powinno być uporządkowane i dobrze oświetlone.** Nieuporządkowane i ciemne miejsca sprzyjają wypadkom.
2. **Nie używaj urządzeń zasilanych prądem w miejscach, gdzie w powietrzu znajdują się substancje wybuchowe, np. w pobliżu palnych płynów, gazów lub pyłów.** Urządzenia zasilane prądem wytwarzają iskry, które mogą zapalić pyły lub opary.
3. **Podczas pracy z urządzeniem zasilanym prądem dzieci i osoby postronne powinny znajdować się z dala.** Rozproszenie może doprowadzić do utraty panowania.

Bezpieczeństwo elektryczne

4. **Wtyczki urządzeń zasilanych prądem muszą pasować do gniazdek. Nigdy nie przerabiaj wtyczki w żaden sposób. Dla urządzeń zasilanych prądem z uziemieniem nie używaj żadnych adapterów wtyczek.** Nie przerabiane wtyczki i pasujące do nich gniazdka zmniejszają niebezpieczeństwo porażenia prądem.
5. **Unikaj dotykania ciałem uziemionych powierzchni, takich jak rury, kaloryfery, grzejniki i lodówki.** Kiedy ciało jest uziemione, niebezpieczeństwo porażenia prądem jest większe.
6. **Nie narażaj urządzeń zasilanych prądem na deszcz lub wilgoć.** Dostanie się wody do wnętrza urządzenia zasilanego prądem może zwiększyć niebezpieczeństwo porażenia prądem.
7. **Obchodź się starannie z przewodem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia, przeciągania lub odłączania od zasilania urządzenia zasilanego prądem. Trzymaj przewód z dala od źródeł ciepła, oleju ostrych krawędzi i ruchomych części.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają niebezpieczeństwo porażenia prądem.
8. **Podczas używania urządzenia zasilanego prądem na zewnątrz korzystaj z przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz.** Korzystania z przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osobiste

9. **Podczas pracy z urządzeniem zasilanym prądem zachowuj czujność, uważaj, co robisz, i zachowuj zdrowy rozsądek. Nie używaj urządzeń zasilanych prądem, kiedy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas obsługi urządzenia zasilanego prądem może doprowadzić do poważnych obrażeń.
10. **Używaj wyposażenia ochronnego. Zawsze zakładaj osłonę oczu.** Wyposażenia ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie z podeszwą antypoślizgową, kask lub osłona uszu, używane w wymagających tego sytuacjach, może zapobiec obrażeniom.
11. **Unikaj przypadkowego włączenia urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania upewnij się, czy włącznik znajduje się w położeniu wyłączonym.** Przenoszenie urządzenia z palcem na włączniku lub podłączanie do zasilania z włączonym włącznikiem prowokuje wypadki.

12. **Przed włączeniem urządzenia zasilanego prądem zdejmij z niego wszelkie klucze do regulacji.** Pozostawienie klucza założonego na obracającą się część urządzenia zasilanego prądem może spowodować obrażenia.
13. **Nie pochylaj się zbyt silnie. Przez cały czas stój pewnie i w równowadze.** Pozwala to na lepsze panowanie nad urządzeniem zasilanym prądem w nieoczekiwanych sytuacjach.
14. **Ubieraj się właściwie. Nie zakładaj luźnych rzeczy lub biżuterii. Trzymaj włosy, ubranie i rękawice z dala od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria i długie włosy mogą zaplątać się w ruchome części.
15. **Jeżeli posiadasz urządzenia do podłączenia wyciągów pyłu, upewnij się, czy są one podłączone i prawidłowo używane.** Korzystanie z takich urządzeń może ograniczyć zagrożenia powodowane przez pył.

Korzystanie i dbanie o urządzenia zasilane prądem

16. **Nie przeciążaj urządzeń zasilanych prądem. Korzystaj z urządzeń przeznaczonych do wykonywania danej pracy.** Właściwe urządzenie zasilane prądem wykona pracę lepiej i bezpieczniej, kiedy będzie używane w tempie, na jakie zostało zaprojektowane.
17. **Nie używaj urządzenia zasilanego prądem, jeżeli nie można go włączyć i wyłączyć włącznikiem.** Wszelkie urządzenia zasilane prądem, których nie można kontrolować włącznikiem są niebezpieczne i muszą być naprawione.
18. **Przed wykonywaniem wszelkich regulacji, wymianą wyposażenia lub przechowywaniem urządzenia zasilanego prądem odłącz wtyczkę od źródła zasilania lub odłącz akumulator.** Taki środek zapobiegawczy zmniejsza niebezpieczeństwo przypadkowego uruchomienia urządzenia.
19. **Przechowuj nie używane urządzenia zasilane prądem poza zasięgiem dzieci i nie pozwalaj, aby obsługiwały je osoby nie zaznajomione z nimi lub niniejszą instrukcją obsługi.** Urządzenia zasilane prądem w rękach nie przeszkolonych osób są niebezpieczne.
20. **Konserwuj urządzenia zasilane prądem. Sprawdzaj, czy ruchome części są prawidłowo ustawione i nie blokują się, czy części nie są pęknięte i czy nie zachodzą inne warunki mogące mieć wpływ na pracę urządzenia zasilanego prądem. Jeżeli urządzenie zasilane prądem będzie uszkodzone, napraw je przed użyciem.** Źle utrzymane urządzenia zasilane prądem powodują wiele wypadków.
21. **Urządzenia tnące powinny być czyste i naostrzone.** Właściwie utrzymane urządzenia tnące z naostrzonymi ostrzami nie zakleszczają się tak łatwo i można nad nimi łatwiej panować.
22. **Używaj wyposażenia, końcówek roboczych itp. urządzeń zasilanych prądem zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i w sposób przeznaczony dla danego urządzenia, biorąc pod uwagę warunki pracy i wykonywane zadanie.** Używanie urządzeń zasilanych prądem do prac, do których nie są one przeznaczone, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

23. **Serwis urządzeń zasilanych prądem powinien być wykonywany przez wykwalifikowane osoby i przy użyciu wyłącznie jednakowych części zamiennych.** Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa pracy z urządzeniem zasilanym prądem.
24. **Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi smarowania i wymiany wyposażenia.**
25. **Uchwyty powinny być suche, czyste i nie pokryte olejem lub smarem.**

SZCZEGÓŁOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

NIE pozwól, aby poczucie pewności i znajomości urządzenia (uzyskane w wyniku wielokrotnego używania) zastąpiło ścisłe przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy ze szlifierką. Jeżeli to urządzenie zasilane prądem będzie używane w sposób niebezpieczny lub nieprawidłowy, może dojść do poważnych obrażeń.

1. **Podczas wykonywania prac, w trakcie których urządzenie tnące może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub własnym kablem, trzymaj urządzenie zasilane prądem za izolowane powierzchnie uchwytu. Zetknięcie się z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować, że odsłonięte metalowe części urządzenia znajdą się również pod napięciem, co może doprowadzić do porażenia prądem operatora.**
2. **Zawsze używaj okularów ochronnych lub gogli. Zwykłe okulary lub okulary słoneczne NIE są okularami ochronnymi.**
3. **Trzymaj urządzenie pewnie.**
4. **Nie oddalaj się od pracującego urządzenia. Obsługuj urządzenie tylko wtedy, gdy trzymasz je w ręce.**
5. **Urządzenie nie jest wodoszczelne, nie używaj zatem wody na szlifowanych powierzchniach.**
6. **Wietrz prawidłowo miejsce pracy podczas szlifowania.**
7. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być trujące. Zachowaj środki ostrożności, aby zapobiec wdychaniu powstającego podczas pracy pyłu i kontaktowi ze skórą. Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa podanymi przez producenta materiału.**
8. **Używanie urządzenia do szlifowania niektórych przedmiotów, farb i drewna może spowodować narażenie użytkownika na pył zawierający szkodliwe substancje. Używaj odpowiedniego zabezpieczenia układu oddechowego.**
9. **Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, czy na podkładce nie ma żadnych pęknięć ani uszkodzeń. Pęknięcia lub uszkodzenia mogą być przyczyną zranienia.**

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.

OSTRZEŻENIE:

NIEWŁAŚCIWE UŻYWANIE lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może doprowadzić do poważnych obrażeń.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Zakładanie lub zdejmowanie tarczy ściernej (Rys. 1)

Ważne:
- Przed zakładaniem lub zdejmowaniem tarczy ściernej zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
- Zawsze używaj tarcz ściernych z układem otworu i pętli. Nigdy nie używaj tarcz ściernych przyklejanych do podkładki.

Aby założyć tarczę ścierną, najpierw usuń wszelki brud i ciała obce z podkładki. Następnie załóż tarczę ścierną na podkładkę używając układu otworu i pętli tarczy ściernej i podkładki. Koniecznie ustaw naprzeciwko siebie otwory tarczy ściernej i podkładki.
Aby zdjąć tarczę z podkładki, pociągnij za jej brzeg.

Zakładanie uchwytu bocznego (wyposażenie dodatkowe) (Rys. 2)

Odkręć jedną ze śrub mocujących pokrywę głowicy. Przykręć mocno uchwyt boczny do urządzenia. Uchwyt boczny można założyć po obu stronach urządzenia.

Wymiana poduszki (Rys. 3)

Makita oferuje szeroki wybór dodatkowych poduszek bardzo miękkich, miękkich i twardych. Odkręć kluczem sześciokątnym, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara śrubę na środku podstawy. Po wymianie poduszki zakręć mocno śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Działanie włącznika (Rys. 4)

UWAGA:
Przed podłączeniem urządzenia do zasilania zawsze sprawdź, czy dźwignia włącznika działa poprawnie i powraca do położenia „OFF”, kiedy jej brzeg zostanie naciśnięty.

Aby włączyć urządzenie, przesuń dźwignię włącznika do położenia „I”. W celu uzyskania pracy ciągłej naciśnij przód dźwigni włącznika, a następnie przesuń ją do położenia „I”, jak powyżej. Włącznik jest używany w tym położeniu zablokowanym do pracy ciągłej.
Aby wyłączyć urządzenie pracujące w sposób ciągły, przesuń dźwignię włącznika do położenia „O”, naciskając jej tył.

Pokrętło regulacji prędkości (Rys. 5)

Prędkość obrotową można zmieniać obracając pokrętło regulacji prędkości i ustawiając na jedną z liczb od 1 do 5. Wyższą prędkość uzyskuje się obracając pokrętło w stronę liczby 5. Niższą prędkość uzyskuje się obracając je w stronę liczby 1.
Zależność pomiędzy liczbą ustawioną na pokrętle, liczbą obrotów na minutę i prędkością obrotową podkładki podana jest w poniższej tabeli.

Liczba	Liczba obrotów na min	Prędkość obrotowa (obr./min) podkładki w trybie obrotowo-orbitalnym
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

UWAGA:
- Jeżeli urządzenie będzie pracowało długo przy niskiej prędkości, silnik może zostać przeciążony i przegrzany.
- Pokrętło regulacji prędkości można obracać tylko do 5 i z powrotem do 1. Nie obracaj go poza 5 lub 1, bo funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

Wybór trybu pracy (Rys. 6 i 7)

Do zmiany trybu obrotów używaj pokrętła zmiany. Tryb obrotowo-orbitalny daje ruch orbitalny plus obrotowy podkładki w celu zgrubnego szlifowania i polerowania. Tryb orbitalny daje ruch orbitalny podkładki w celu dokładnego szlifowania. Obróć pokrętło zmiany przeciwnie do ruchu wskazówek zegara dla uzyskania trybu obrotowo-orbitalnego i zgodnie z ruchem wskazówek zegara dla uzyskania trybu orbitalnego.

UWAGA:
- Nie obracaj dźwigni zmiany, kiedy urządzenie pracuje pod obciążeniem. Urządzenie może zostać uszkodzone.

Typowe zastosowania szlifowania i polerowania

Szlifowanie

Zastosowanie/materiał	Wybór trybu	Ustawienie prędkości	Podkładka
Pomalowane przedmioty:			
Szlifowanie	Tryb orbitalny	1 – 3	Miękka
Naprawy (rysy, plamy rdzy)	Tryb obrotowo-orbitalny/obrotowy	2 – 3	Twarda
Zgrubne usuwanie farby	Tryb obrotowo-orbitalny	4 – 5	Miękka
Plastik:			
Miękki plastik (PVC/ABS)	Tryb obrotowo-orbitalny/obrotowy	1 – 3	Bardzo miękka/miękka
Twardy plastik (FRP)	Tryb obrotowo-orbitalny	1 – 3	Miękka/twarda
Drewno:			
Drewno miękkie	Tryb orbitalny	1 – 3	Bardzo miękka/miękka
Drewno twarde	Tryb obrotowo-orbitalny/obrotowy	3 – 5	Miękka
Wenir	Tryb orbitalny	1 – 2	Bardzo miękka
Metal:			
Metale nieżelazne (aluminium, miedź)	Tryb obrotowo-orbitalny/obrotowy	1 – 3	Miękka
Stal	Tryb obrotowo-orbitalny	3 – 5	Miękka/twarda
Stal, usuwanie rdzy	Tryb obrotowo-orbitalny	4 – 5	Bardzo miękka
Metal twardy (stal nierdzewna)	Tryb obrotowo-orbitalny	4 – 5	Miękka

Polerowanie

Zastosowanie/materiał	Wybór trybu	Ustawienie prędkości	Podkładka
Używanie wosku	Tryb obrotowo-orbitalny	2 – 4	Poduszka z gąbki
Usuwanie wosku	Tryb obrotowo-orbitalny	4 – 5	Poduszka filcowa
Polerowanie	Tryb obrotowo-orbitalny	4 – 5	Poduszka wełniana

Podane informacje są jedynie wskazówkami. W każdym przypadku wymagana ziarnistość tarczy ściernej powinna być dobrana na podstawie wstępnych prób.

Urządzenie wyposażone w układ elektroniczny jest łatwe w obsłudze, ponieważ ma następujące funkcje.

- Kontrola stałej prędkości
  Elektroniczna kontrola prędkości zapewniająca jej stałą wartość.
  Umożliwia uzyskanie dokładnego wykończenia, ponieważ prędkość obrotowa jest stała, nawet pod obciążeniem.
- Funkcja łagodnego startu
  Bezpieczny i łagodny start dzięki ograniczeniu szoku związanego z rozpoczynaniem pracy.

Zbieranie pyłu (wyposażenie dodatkowe) (Rys. 8 i 9)

Jeżeli używasz węża Makita, możesz bezpośrednio podłączyć mankiet do wylotu pyłu. Jeżeli używasz innego węża o średnicy wewnętrznej 24 mm, użyj złączki pomiędzy wylotem pyłu a mankietem.

Szlifowanie (Rys. 10)

UWAGA:

- Nigdy nie włączaj urządzenia, jeżeli dotyka ono obrabianego przedmiotu. Może to spowodować obrażenia u operatora.
- Nigdy nie uruchamiaj urządzenia bez tarczy ściernej. Może to poważnie uszkodzić podkładkę.
- Nigdy nie naciskaj zbyt silnie na urządzenie. Nadmierny nacisk może zmniejszyć wydajność szlifowania, uszkodzić tarczę ścierna i skrócić żywotność urządzenia.

Włącz urządzenie i zaczekaj, aż osiągnie pełną prędkość. Następnie zetknij powoli urządzenie z obrabianym przedmiotem. Utrzymuj podkładkę płasko z obrabianym przedmiotem i naciskaj lekko na urządzenie.

Polerowanie

UWAGA:

- Używaj wyłącznie oryginalnej poduszki z gąbki, filcowej lub wełnianej Makita (wyposażenie dodatkowe).
- Zawsze pracuj przy niskiej prędkości, aby zapobiec nadmiernemu nagrzewaniu się polerowanej powierzchni.
- Nigdy nie naciskaj za mocno na urządzenie. Nadmierny nacisk może zmniejszyć wydajność polerowania i spowodować przeciążenie silnika, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

1. **Stosowanie wosku (Rys. 11)**
   Użyj dodatkowej poduszki z gąbki. Nałóż wosk na poduszkę z gąbki lub polerowaną powierzchnię. Uruchom urządzenie i rozprowadź wosk.
   WYJAŚNIENIE:
   Najpierw nawoskuj mniej ważną część obrabianej powierzchni, aby upewnić się, czy urządzenie jej nie porysuje i czy wosk zostanie równomiernie rozprowadzony.
2. **Usuwanie wosku (Rys. 12)**
   Użyj dodatkowej poduszki filcowej. Uruchom urządzenie i usuń wosk.
3. **Polerowanie (Rys. 13)**
   Użyj dodatkowej poduszki wełnianej. Uruchom urządzenie i zetknij delikatnie poduszkę z obrabianą powierzchnią.

KONSERWACJA

UWAGA:
Zawsze upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed wykonywaniem jakichkolwiek prac nad urządzeniem.

Aby zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność produktu, naprawy i konserwacje lub ustawianie powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis Makita.

WYPOSAŻENIE

OSTRZEŻENIE:
- Niniejsze wyposażenie i nakładki są zalecane do używania wraz z urządzeniem Makita określonym w tej instrukcji obsługi. Używanie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub nakładek może spowodować niebezpieczeństwo zranienia osób. Używaj wyposażenia i nakładek wyłącznie w celu, który podano.

Jeżeli potrzebujesz pomocy związanej z dalszymi szczegółami dotyczącymi niniejszego wyposażenia, zwróć się do miejscowego punktu usługowego Makita.

- Tarcza ścierna z systemem mocowania „na rzepy”

Ziarnistość	40	60	80	120	180	240	400
Zastosowanie	Gruboziarnista		O średniej ziarnistości		Drobnoziarnista		

- Tarcza z gąbki z systemem mocowania na rzepy
- Tarcza z filcu z systemem mocowania na rzepy
- Tarcza z wełny z systemem mocowania na rzepy
- Tkanina szlifierska 150 – #100, #200, #800 do dokładnego szlifowania
- Tarcza 150 (super miękka, miękka, twarda)
- Rękojeść boczna
- Łącznik
- Klucz imbusowy

Tylko dla krajów europejskich

Szumy i drgania

ENG004-2-V3

Typowy A-ważony poziom ciśnienia dźwięku wynosi 78 dB (A).
Niepewność pomiaru wynosi 3 dB (A).
Poziom szumów w trakcie pracy może przekroczyć 85 dB (A).

– Noś ochraniacze uszu. –

Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia jest 7 m/s^2.
Wartości niniejsze otrzymano zgodnie z EN60745.

UE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

ENH101-5

Oświadczamy, biorąc za to wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi standardami standardowych dokumentów:
EN60745, EN55014, EN61000
zgodnie z Zaleceniami Rady: 89/336/EEC i 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Odpowiedzialny producent:
Makita Corporation, Anjo, Aichi, Japonia

Объяснения общего плана

1 Шлифовальный диск
2 Боковой захват
3 Винт
4 Подушка
5 Шестигранный гаечный ключ
6 Рычаг переключения
7 Регулятор скорости
8 Регулятор переключения режима
9 Режим принудительного привода
10 Режим свободного хода
11 Выходное отверстие для пыли
12 Манжета
13 Шланг
14 Соединитель
15 Губчатая подушка
16 Войлочная подушка
17 Шерстяная подушка

ТЕХНИТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	**BO6040**
Диаметр подушки	150 мм
Диаметр шлифовального диска	150 мм
Оборотов в минуту	1600 – 5800
Общая длина	316 мм
Вес нетто	2,7 кг

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

Источник питания

Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прочитайте все инструкции. Несоблюдение какой-либо из приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Во всех приведенных ниже предупреждениях термин “электрический инструмент” относится к Вашему электрическому инструменту, работающему от сети (проводному), или электрическому инструменту, работающему от батареи (беспроводному).

СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.

Правила безопасности для рабочей области

1. **Поддерживайте в рабочей области чистоту и хорошее освещение.** Захламленные и темные области служат причиной несчастных случаев.
2. **Не используйте электрические инструменты во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли.** Электрические инструменты создают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или паров.
3. **При эксплуатации электрического инструмента не подпускайте близко детей и окружающих.** Отвлечение внимание может привести к потере Вами контроля.

Правила электробезопасности

4. **Штепсельные вилки электрического инструмента должны соответствовать розетке. Никогда никаким образом не модифицируйте штепсельную вилку. Не используйте никакие штепселя-переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электрическими инструментами.** Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие розетки уменьшат риск поражения электрическим током.
5. **Избегайте контакта тела с замкнутыми на землю или заземленными поверхностями, например, трубами, радиаторами, кухонными плитами и холодильниками.** Риск поражения электрическим током возрастает, если Ваше тело замкнуто на землю или заземлено.
6. **Не подвергайте электрические инструменты воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электрический инструмент увеличит риск поражения электрическим током.
7. **Не нарушайте правила эксплуатации шнура. Никогда не используйте шнур для переноски электрического инструмента, подтягивания или отсоединения его от сети. Держите шнур подальше от тепла, масла, острых углов или движущихся частей.** Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
8. **При эксплуатации электрического инструмента на улице, используйте удлинительный шнур, подходящий для наружного использования.** Использование шнура, подходящего для наружного использования, уменьшает риск поражения электрическим током.

Правила личной безопасности

9. **Будьте внимательны, смотрите, что Вы делаете, и используйте здравый смысл при эксплуатации электрического инструмента. Не используйте электрический инструмент, когда Вы устали или находитесь под воздействием транквилизаторов, алкоголя или медикаментов.** Проявление невнимательности при работе с электрическим инструментом может привести к серьезной травме.
10. **Используйте средства защиты.** Всегда **применяйте защиту для глаз.** Средства защиты, такие как пылезащитная маска, нескользящие защитные ботинки, каска или защита для ушей, используемые в соответствующих условиях, уменьшат риск получения травмы.
11. **Избегайте непреднамеренного запуска. Перед подсоединением к сети убедитесь, что переключатель находится в положении выключено.** Переноска электрических инструментов, когда Ваш палец находится на переключателе, или подключение к сети электрических инструментов, у которых переключатель находится в положении включено, служат причиной несчастных случаев.
12. **Перед тем, как включать электрический инструмент, удалите все регулировочные приспособления или гаечные ключи.** Гаечный ключ или приспособление, оставленные прикрепленными к вращающимся частям электрического инструмента, могут привести к травме.
13. **Не перенапрягайтесь. Все время сохраняйте надлежащую устойчивость и равновесие.** Это обеспечивает лучший контроль над электрическим инструментом в непредвиденных ситуациях.
14. **Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободную одежду или украшения. Держите Ваши волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей.** Провисшая одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
15. **Если поставляются устройства для подсоединения пылесобирающих и пылеулавливающих приспособлений, убедитесь в том, что они подсоединены и правильно используются.** Использование этих устройств может уменьшить опасность, связанную с вредным воздействием пыли.

Использование электрического инструмента и уход за ним

16. **Не прикладывайте силу к электрическому инструменту. Используйте подходящий электрический инструмент для Вашей работы.** Подходящий электрический инструмент будет делать работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он сконструирован.
17. **Не используйте электрический инструмент, если переключатель не включает или не выключает его.** Любой электрический инструмент, который не может управляться с помощью переключателя, является опасным и должен быть отремонтирован.
18. **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или батарейный блок от электрического инструмента перед выполнением любых регулировок, заменой принадлежностей или хранением электрического инструмента.** Такие профилактические меры уменьшают риск непреднамеренного запуска электрического инструмента.
19. **Храните неработающий электрический инструмент вне доступа детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с электрическим инструментом или этой инструкцией, эксплуатировать электрический инструмент.** Электрический инструмент опасен в руках необученных пользователей.
20. **Осуществляйте техническое обслуживание электрических инструментов. Проверяйте нарушение центровки движущихся частей или их защемление, повреждение деталей и любые другие условия, которые могут влиять на функционирование электрического инструмента. В случае поломки отремонтируйте электрический инструмент перед использованием.** Из-за плохого контроля над электрическим инструментом происходит много несчастных случаев.
21. **Сохраняйте режущие инструменты острыми и чистыми.** Режущие инструменты, за которыми осуществляется надлежащий уход, имеющие острые режущие кромки, с меньшей вероятностью будут подвергаться защемлению и ими легче управлять.
22. **Используйте электрический инструмент, принадлежности, зубила и т.д. в соответствии с этой инструкцией и с помощью метода, предназначенного для конкретного типа электрического инструмента, принимая во внимание рабочие условия и вид выполняемой работы.** Использование электрического инструмента для операций, отличающихся от предназначенных операций, может привести к возникновению опасных ситуаций.

Техническое обслуживание

23. **Выполняйте техническое обслуживание Вашего электрического инструмента только с помощью квалифицированного специалиста по ремонту, используя только идентичные запасные части.** Это обеспечит поддержание безопасности электрического инструмента.
24. **Выполняйте инструкции по смазке и замене приспособлений.**
25. **Сохраняйте рукоятки сухими, чистыми и свободными от масла и смазки.**

ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ позволяйте удобству или близкому знакомству с продуктом (полученным в результате частого использования) заменить строгое соблюдение правил безопасности для станка. Если Вы используете этот электрический инструмент небезопасно или неправильно, Вы можете получить серьезную травму.

1. **Держите электрические инструменты за изолированные части для захвата при выполнении операций в местах, где режущий инструмент может контактировать со скрытой проводкой или с собственным проводом. Контакт с "работающим" проводом сделает "работающими" открытые металлические части инструмента и приведет к поражению оператора электрическим током.**
2. **Всегда используйте защитные очки или щиток. Обыкновенные или солнцезащитные очки НЕ являются защитными очками.**
3. **Держите инструмент крепко.**
4. **Не оставляйте инструмент работающим. Управляйте инструментом только удерживая его руками.**
5. **Этот инструмент не является водонепроницаемым, поэтому не используйте воду на поверхности рабочего изделия.**
6. **Когда Вы выполняете шлифовальные работы, проветривайте Ваше рабочее место соответствующим образом.**
7. **Некоторые материалы содержат химикаты, которые могут быть токсичными. Будьте осторожны, чтобы предотвратить вдыхание рабочей пыли и контакт с кожей. Следуйте данным по безопасности, приведенным поставщиком материалов.**
8. **Использование этого инструмента для шлифования некоторых изделий, рисунков и дерева может подвергнуть оператора воздействию пыли, содержащей опасные вещества. Используйте подходящую защиту органов дыхания.**
9. **Перед использованием убедитесь в том, что в прокладке нет трещин или разрывов. Трещины или разрывы могут привести к персональной травме.**

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

ПРЕДОСТРЕЖЕНИЕ:

НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ или невыполнение правил безопасности, приведенных в этой инструкции по эксплутации, могут привести к серьёзной персональной травме.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка или удаление шлифовального диска (Рис. 1)

Важно:

- Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отключен от сети перед установкой или удалением шлифовального диска.
- Всегда используйте шлифовальный диск, который крепится на липучке. Никогда не используйте шлифовальный диск, чувствительный к давлению.

Чтобы установить шлифовальный диск, сначала удалите всю грязь и посторонние предметы с подушки. Затем прикрепите шлифовальный диск к подушке, используя липучки на абразивном диске и на подушке. Будьте внимательны, чтобы совместить отверстия на шлифовальном диске с отверстиями на подушке.

Чтобы удалить диск с подушки, просто потяните за его край.

Установка бокового захвата (дополнительная принадлежность) (Рис. 2)

Удалите один из винтов, которые крепят крышку передней части. Надежно привинтите боковой захват к инструменту. Боковой захват может быть установлен на любой стороне инструмента.

Замена подушки (Рис. 3)

Компания Makita предлагает широкий диапазон очень мягких, мягких и твердых подушек. Удалите с помощью шестигранного гаечного ключа винт против часовой стрелки из центра основания. После замены подушки надежно завинтите винт по часовой стрелке.

Операция переключения (Рис. 4)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед подсоединением инструмента всегда проверяйте, чтобы видеть, что рычаг переключения действует правильно и возвращается в положение "OFF" (выкл.) после высвобождения стороны рычага переключения.

Для запуска инструмента передвиньте рычаг переключения в положение "I." Для непрерывного функционирования высвободите переднюю часть рычага переключения, а затем передвиньте в положение "I," как описано выше. Переключатель используется в этом заблокированном положении для непрерывного функционирования.

Чтобы остановить инструмент из этого заблокированного положения, передвиньте рычаг переключения в положение "O" с помощью высвобождения задней части рычага переключения.

Регулятор скорости (Рис. 5)

Скорость вращения может быть изменена с помощью поворота регулятора скорости на номер нужной установки от 1 до 5. Более высокая скорость достигается, когда регулятор поворачивается в направлении номера 5. И более медленная скорость достигается, когда он поворачивается в направлении номера 1.
Обращайтесь к таблице внизу относительно соотношения между номером, установленным на регуляторе, числом колебаний в минуту и скоростью вращения подушки.

Номер	Колебаний в мин.	Скорость вращения подушки в мин.
1	1600	180
2	2100	240
3	3600	420
4	5100	590
5	5800	670

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Если инструмент непрерывно функционирует на маленькой скорости в течение длительного времени, то мотор перегрузится и нагреется.
- Регулятор скорости может поворачиваться только до значения 5 и обратно до значения 1. Не прилагайте силу, чтобы повернуть его дальше 5 или 1, или же регулятор скорости может больше не работать.

Выбор режима работы (Рис. 6 и 7)

Используйте регулятор переключения режима, чтобы изменить режим вращения. Режим принудительного привода представляет собой колебательные движения плюс вращение подушки для грубой шлифовки и полировки. Режим свободного хода представляет собой колебательные движения подушки для тонкой полировки. Вращайте регулятор переключения режима против часовой стрелки для режима принудительного привода и по часовой стрелке для режима свободного хода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Не поворачивайте рычаг изменения, когда инструмент работает под нагрузкой. Инструмент будет поврежден.

Типичные применения для шлифовки и полировки.

Шлифовка

Использование/Материал	Выбор режима	Установка выбора скорости	Подушка
Покраска:			
Шлифовка	Свободный ход	1 – 3	Мягкая
Ремонт (царапины, пятна ржавчины)	Принудительный привод/ свободный ход	2 – 3	Твердая
Снятие грубого слоя краски	Принудительный привод	4 – 5	Мягкая
Пластик:			
Мягкий пластик (PVC/ABS)	Принудительный привод/ свободный ход	1 – 3	Очень мягкая/мягкая
Твердый пластик (FRP)	Принудительный привод	1 – 3	Мягкая/твердая
Дерево:			
Мягкое дерево	Свободный ход	1 – 3	Очень мягкая/мягкая
Жесткое дерево	Принудительный привод/ свободный ход	3 – 5	Мягкая
Фанера	Свободный ход	1 – 2	Очень мягкая
Металл:			
Металл без железа (алюминий, медь)	Принудительный привод/ свободный ход	1 – 3	Мягкая
Сталь	Принудительный привод	3 – 5	Мягкая/твердая
Сталь, удаление ржавчины	Принудительный привод	4 – 5	Очень мягкая
Твердый металл (нержавеющая сталь)	Принудительный привод	4 – 5	Мягкая

Полировка

Использование/Материал	Выбор режима	Установка выбора скорости	Подушка
Нанесение ваксы	Принудительный привод	2 – 4	Губчатая подушка
Удаление ваксы	Принудительный привод	4 – 5	Войлочная подушка
Полировка	Принудительный привод	4 – 5	Шерстяная подушка

Приведенная выше информация приведена в качестве примера. В каждом случае подходящая шероховатость шлифовальная диска должна определяться с помощью предварительных тестов.

Инструмент, оборудованный электронной функцией, является удобным в управлении благодаря следующим возможностям.

- Регулирование постоянной скорости
  Электронное регулирование скорости для получения постоянной скорости.
  Это дает возможность аккуратно завершить операцию, т.к. скорость вращения сохраняется постоянной даже в режиме нагрузки.
- Функция плавного запуска
  Безопасность и плавный старт возможен из-за сдерживания удара при запуске.

Сборник пыли (дополнительная принадлежность) (Рис. 8 и 9)

Если используется шланг Makita, Вы можете подсоединить манжету непосредственно к выходному отверстию для пыли. Если используется другой шланг с внутренним диаметром 24 мм, подсоедините соединитель между отверстием для пыли и манжетой.

Операция шлифования (Рис. 10)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не включайте инструмент, когда он контактирует с рабочим изделием, так как это может привести к травме оператора.
- Никогда не запускайте инструмент без шлифовального диска. Вы можете серьезно повредить подушку.
- Никогда не прикладывайте силу к инструменту. Излишнее давление может уменьшить эффективность шлифования, повредить шлифовальный диск и сократить срок службы инструмента.

Включите инструмент и подождите, пока он не наберет полную скорость. Затем плавно поместите инструмент на поверхность рабочего изделия. Сохраняйте подушку вровень с рабочим изделием и прикладывайте небольшое давление к инструменту.

Операция полировки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Используйте губчатую подушку, войлочную подушку, шерстяную подушку только производства Makita (дополнительная принадлежность).
- Всегда работайте инструментом на маленькой скорости, чтобы избежать чрезмерного нагрева рабочей поверхности.
- Никогда не прикладывайте силу к инструменту. Излишнее давление может уменьшить эффективность шлифования и привести к перегреву мотора, что приведет к неисправности инструмента.

1. **Нанесение ваксы (Рис. 11)**
   Используйте дополнительную губчатую подушку. Нанесите ваксу на губчатую подушку или на рабочую поверхность. Используйте инструмент, чтобы нанести ваксу.
   ПРИМЕЧАНИЕ:
   Сначала нанесите ваксу на менее заметную часть рабочей поверхности, чтобы убедиться, что инструмент не поцарапает поверхность или не произойдет неравномерного нанесения ваксы.
2. **Удаление ваксы (Рис. 12)**
   Используйте дополнительную войлочную подушку. Используйте инструмент, чтобы удалить ваксу.
3. **Полировка (Рис. 13)**
   Используйте дополнительную шерстяную подушку. Запустите инструмент и плавно приложите шерстяную подушку к рабочей поверхности.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Всегда проверяйте, что инструмент выключен и отсоединен перед выполнением любой работы с инструментом.

Для поддержания безопасности и долговечности изделия, ремонт, уход и регулировка должна проводиться в уполномоченном центре по техобслуживанию Makita.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эти принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с Вашим инструментом Makita, указанном в руководстве. Использование любых других принадлежностей или приспособлений может вызвать риск причинения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для указанных целей.

Если Вам необходима какая-либо помощь относительно дальнейших подробностей об этих принадлежностях, обращайтесь в Ваш местный центр по техобслуживанию Makita.

- Шлифовальный диск с липучками (с предварительно сделанными отверстиями)

Зернистость	40	60	80	120	180	240	400
Использование	Грубый		Средний		Тонкий		

- Губчатая подушка шлифовального диска с липучками
- Войлочная подушка шлифовального диска с липучками
- Шерстяная подушка шлифовального диска с липучками
- Шлифовальная ткань 150 - #100, #200, #800 для тонкой шлифовки.
- Подушка 150 (очень мягкая, мягкая, твердая)
- Боковой захват
- Соединитель
- Шестигранный гаечный ключ

Только для европейских стран

Шум и вибрация

ENG004-2-V3

Типичный А-взвешенный уровень звукового давления составляет 78 дБ (А).
Погрешность 3 дБ (А).
Уровень шума при работе может превышать 85 дБ (А).

– Надевайте защиту для ушей. –

Типичное взвешенное значение квадратного корня ускорения составляет 7 м/с^2.
Эти значения были получены в соответствии с EN60745.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ENH101-5

Мы заявляем под свою собственную ответственность, что этот продукт находится в соответствии со следующими стандартами документов по стандартизации:

EN60745, EN55014, EN61000

согласно сборникам директив 89/336/EEC и 98/37/EC.

Ясухико Канзаки **CE 2005**

Директор

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Ответственный производитель:
Корпорация Makita, Анжо, Айчи, Япония

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884338B201